

VII Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція "ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

УДК 621

Гашин В. - ст. гр. КАм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ НА
БАЗІ ІР-ТЕХНОЛОГІЙ**

Науковий керівник : доц . к.т.н. Бадищук В.І.

Gashchyn V.I.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

**THE SYSTEM OF AUTOMATIC CLOSED-CIRCUIT TELEVISION
BASED ON THE IP-TECHNOLOGIES**

Supervisor: Badyschuk V.

Ключові слова: система відеоспостереження, система відеоспостереження об'єкта, автоматизація, система.

Keywords: closed-circuit television system, CCTV, Internet Protocol camera, automation, system.

Системи відеоспостереження (CCTV) - це програмно-апаратний комплекс (відеокамери, об'єктиви, монітори, реєстратори та ін. устаткування), призначений для організації відеоконтроля як на локальних, так і на територіально-розподілених об'єктах. Відеоспостереження є сьогодні невід'ємним елементом будь-якої сучасної системи безпеки.

Основні завдання, що вирішуються за допомогою відеоспостереження: можливістю організації безперервного відеозапису відеоспостереження на цифровий відеореєстратор або комп'ютерну систему - дозволяє документально підтвердити факт порушення і надає можливість для проведення ефективного аналізу кожної ситуації;

Також як конкурентоздатну альтернативу відеоспостереженню слід зазначити системи мережевого або ІР -відеоспостереження, основою для яких є ІР -камери. Такі системи не вимагають прокладення додаткових ліній зв'язку, передача даних відбувається по мережевій інфраструктурі, побудованій на протоколі ІР. Контроль і адміністрування системи здійснюється з будь-якого комп'ютера, що має доступ в мережу і спеціальне ПО. Зараз ІР камери за ціною набагато перевищують вартість аналогових камер, але, зберігаючи такий темп розвитку виробництва, незабаром вони стануть доступнішими.

Ключовим елементом мережі ІР -відеоспостереження є мережева (ІР) відеокамера, яка має об'єktiv, оптичний фільтр, ПЗС-матрицу, вбудований мікропроцесор для оцифрування стискування відеозображення, мережевий контроллер для підключення в мережу Ethernet і інші елементи. Найголовніше, що кожна мережева відеокамера має свій власний ІР -адрес, обчислювальні функції і вбудоване ПО, що дозволяє їй функціонувати як повноцінний мережевий пристрій. На відміну від аналогової відеокамери, ІР -камера не потребує прямого підключення до комп'ютера або до будь-яких інших апаратних або програмних засобів. Її підключення може здійснюватися як за допомогою дротяного з'єднання (по міді або оптоволокну) так безпроводного (Wi - Fi, GPRS/EDGE, 3G, супутниковий зв'язок і ін.).